

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 43»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРА ЭВСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ



г. Красноярск – 2020

Актуальность

В старшем дошкольном возрасте проведение экспериментов должно стать нормой жизни. Их надо рассматривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателем и детьми.

Начинают практиковаться такие эксперименты, в которых дети **самостоятельно задумывают опыт**, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами же делают необходимые выводы. В таких случаях роль педагога сводится к общему наблюдению за ходом работы и выполнением правил безопасности.

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала.

При правильной организации работы у детей старшей группы формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Теперь **инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей**.

Расширяются возможности по фиксации результатов. Шире применяются разнообразные графические формы, осваиваются разные способы фиксации натуральных объектов (гербаризация, объемное засушивание, консервирование и пр.). Поддерживаемые доброжелательным интересом со стороны взрослого, дети учатся самостоятельно анализировать результаты опытов, делать выводы, составлять развернутый рассказ об увиденном.

В старшей группе **начинают вводиться длительные эксперименты**, в процессе которых устанавливаются общие закономерности природных явлений и процессов. Сравнивая два объекта или два состояния одного и того же объекта, дети могут находить не только разницу, но и сходство. Это позволяет им начать осваивать приемы классификации.

При проведении опытов работа чаще всего осуществляется по этапам: выслушав и выполнив одно задание, ребята получают следующее. Однако благодаря увеличению объема памяти и усилению произвольного внимания можно в отдельных случаях пробовать давать одно задание на весь эксперимент и затем следить за ходом его выполнения. **Уровень самостоятельности детей повышается.**

Поскольку сложность экспериментов возрастает и самостоятельность детей повышается, необходимо еще больше внимания уделять **соблюдению правил безопасности**. В этом возрасте дети довольно хорошо запоминают инструкции, понимают их смысл, но из-за несформированности произвольного внимания часто забывают об указаниях и могут травмировать

себя или товарищей. Поэтому важна наглядная иллюстрация правил работы в центре экспериментирования. Также, предоставляя детям самостоятельность, воспитатель должен очень внимательно следить за ходом работы и за соблюдением правил безопасности, постоянно напоминать о наиболее сложных моментах эксперимента.

Цель организации центра: Создание условий для практических исследований воспитанников.

Задачи:

Обучающая: Формировать представления об объектах окружающего мира и их свойствах и отношениях.

Развивающая: Развивать интерес к самостоятельному познанию объектов окружающего мира в его разнообразных проявлениях и простейших зависимостях.

Воспитательная: Воспитывать бережное отношение к объектам живой и неживой природы.

Место расположения центра: в групповом помещении.

Адресная направленность:

Возраст детей: старший (5-7 лет)

Максимальное количество детей, одновременно работающих в центре: 5-6 человек.

Перечень оборудования и материалов



Материалы, оборудование и инструменты для экспериментирования с песком и водой:

- прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и объема (стаканы, колбы, пробирки, миски, бутылочки, подносы, ванночки, лотки);
- крышки;
- весы настольные;
- воронки, лейки;
- формочки;
- мерные чашки, стаканы, ложки, совки;
- микроскоп, лупа;
- термометры;
- пипетки;
- колбы;
- резиновые груши;
- медицинские шприцы без игл;
- сито, дуршлаг;
- песочные часы.

вода;

- подсолнечное масло;
- песок, глина, галька;
- мука, соль, сахар, крахмал;
- предметы из разных материалов (деревянные катушки, палочки, резиновые мячики, пластмассовые и резиновые игрушки);
- лимонная кислота;
- палочки, соломинки;
- бруски, бутылочные пробки;
- губки, кусочки ткани;
- металлические предметы (монеты, гайки);
- камни;
- губки;
- мыло;
- бумага разной плотности;
- ткань;
- полиэтиленовые пакеты;
- вата, марля;
- зеркало;
- красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- пух, перья;
- кусочки пенопласта;
- красители: пищевые и непищевые (гуашь,

	<p>акварельные краски и др.) - Авторское пособие «Водный лабиринт», Опыты сила воды</p>
	<p>Материалы, оборудование и инструменты для экспериментирования с воздухом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прозрачные сосуды разной конфигурации и объема (стаканы, баночки, бутылочки, подносы и т.п.); - шприцы без игл; - ножницы; - пипетки. - воздушные шары; - листы бумаги; - свечи; - полиэтиленовые пакеты; - трубочки, соломинки; - емкости с водой, глиной, землей; - кусочки поролона; - мыло; - пластилин; - бумажные салфетки; - емкости с образцами рыхлой почвы; - емкости с водой; - бумеранги
  	<p>Материалы, оборудование и инструменты для экспериментирования и наблюдения за живой и неживой природой:</p> <p>прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и объема (стаканы, колбы, пробирки, миски, бутылочки, подносы, ванночки, лотки);</p> <ul style="list-style-type: none"> - микроскоп; - лупы; - резиновые груши разного объема; - лейки, пульверизаторы; - контейнеры для яиц; <p>комнатные растения в горшках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - камни; - ракушки; - орехи, желуди, шишки, семена; - спилы и листья деревьев; - мох; - емкости с землей, глиной, песком, водой; - скорлупа яиц; - скорлупа орехов; - крупы; - опилки; - пух, перья.,

	<p>- авторский макет вулкан и круговорот воды</p> <p>Материалы, оборудование и инструменты для проведения элементарных научных опытов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и объема (миски, бутылочки, подносы, ванночки, лотки); - цветные и прозрачные стекла; - ножницы, кусачки; - деревянные дощечки; - микроскоп, лупа, увеличительные стекла; - различные весы (безмен, напольные, аптечные, настольные); - термометры; - электрическая цепь; - линейки, сантиметровые ленты; - лампа, фонарик; - отвертки, винтики; - тёрка; - клей; - ручная мельница; - песочные часы; - компас; - пинцеты; - грузы разного веса, бросовый материал: материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки, поролон, пенопласт, коробки, фантики и т. д.; - технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т. д.; - разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т. д.; - зеркала; - воздушные шары; - магниты; - красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.); - мыло; - йод; - набор предметов, обладающих способностью отражения зеркал; - оргстекло; - проволока, - кейсы «Свойства магнита», «Опыты со светом - материалы для космической лаборатории
	<p>Дополнительный материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клеенки, • фартуки,
	
	



- полотенца,
- контейнеры для хранения,
- нарукавники,
- резиновые перчатки,
- тряпочки, щетка-сметка, совок.,
- защитные очки.



Образно-символический материал:

- карты-схемы
- пооперационные карты
- схемы
- алгоритмы



Дидактический компонент

Демонстрационный материал:

картинки, иллюстрации, фотографии, видео-ролики, презентации на интерактивной доске

Иллюстративный материал:

фигурки животных, птиц и насекомых.



Познавательная литература:

книги, энциклопедии, атласы, журналы,

Серия лепбуков «Чудо-снежинки», «Какая разная почва?», «Ходит капелька по кругу», «Зеленая лаборатория Гены Барбоскина», «Пузырек неведимка»



Коллекции: косточек и семян, минералов, ракушек, злаков и круп, перьев, гербарий.



Игрушки для практического исследования

Ящик ощущений

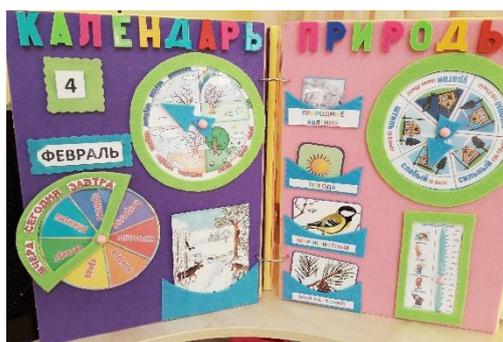
Игра-викторина «Супер викторина»,

Авторские дидактические игры

«Что, где, когда?»



Кубики «Свойства веществ»



Формы фиксации результатов экспериментов:

- календарь погоды и природы
- дневник фиксации
- личные дневники фиксации,
- рабочие листы,
- блокноты,
- планшет с рабочими листами,
- фотографии,
- журнал,
- альбом,
- фиксации с использованием интерактивной доски



Полифункциональное и трансформируемое оборудование:

- выкатные столы-тумбы - для оптимальной организации пространства - служит дополнительным рабочим местом;
- ширма календарь природы (календарь природы, пятиэкранный, Папка исследователя, Экран «О чем хочу узнать завтра»)



- чудо-куб
- домик «Маленькие человечки»



Методические разработки:

- сценарные планы различных форм организации опытно-экспериментальной деятельности,
- конспекты непосредственно-образовательной деятельности,
- перспективное планирование,
- консультативный и познавательный материал для родителей

Перечень видов деятельности и соответствующих им форм работы с детьми

Вид деятельности	Формы работы
Познавательно-исследовательская деятельность	<ul style="list-style-type: none">• коллекционирование,• презентация• проблемная ситуация• беседа• наблюдение• экспериментирование• НОД
Игровая деятельность	<ul style="list-style-type: none">• игротека,• дидактические игры,• игровые ситуации,• викторины
Коммуникативная деятельность	<ul style="list-style-type: none">• беседы,• рассказы.
Восприятие литературы	<ul style="list-style-type: none">• загадки,• рассматривание

Список литературы

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
2. Иванова А.И. Детское экспериментирование как метод обучения./ Управление ДОУ, N 4, 2004
3. Куликовская И.Э, Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. - М.: Педагогическое общество России, 2003
4. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под.ред.Л.Н. Прохоровой М., 2004
5. <https://doshkolniki.org/obrazovanie/ekologiya/osobennosti-eksperimentirovaniya-v-raznyx-vozzrastnyx-gruppax.html>

Памятка для воспитателя

Организация детского экспериментирования

1. В группе оснащен центр экспериментирования.
2. Планирование и организация деятельности детей по развитию познавательной активности и развитию представлений о предметном мире.
3. Планирование и организация игр с природными материалами (песком, водой, глиной и т.д.).
4. Использование сюжетных игр-путешествий познавательной направленности.
5. Планирование и организация опытов и экспериментов с различными предметами и веществами.
6. Содержание опытов и экспериментов соответствует темам и данной возрастной группе.
7. Ведется фиксация результатов детского экспериментирования.
8. Наблюдается системность в проведении опытно-экспериментальной деятельности.
9. Наличие картотеки опытов и экспериментов в группе.
10. Оснащенность уголка экспериментирования соответствует требованиям и данной возрастной группе.

Памятка для воспитателя

Примерный «алгоритм» подготовки занятия-экспериментирования

1. Предварительная работа: экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и т.д., по изучению теории вопроса.
2. Определение типа, вида и тематики занятия - экспериментирования.
3. Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
4. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики, мышления.
5. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий (в мини - лаборатории или центре науки).
6. Выбор и подготовка пособий и оборудования: сезонности, возраста детей, изучаемой темы.
7. Обобщение результатов наблюдений в различной форме: дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фото, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д., с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

